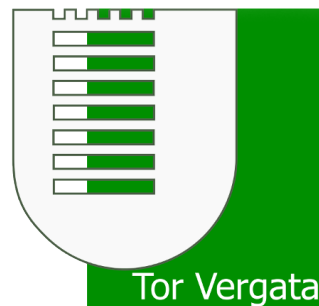


Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria
Informatica

Corso di Ingegneria del Software e Progettazione Web



RunYourDog

Professori:

Davide Falessi

Guglielmo De Angelis

Partecipanti:

Onorato Daniele

Platano Lorenzo

Anno Accademico 2024-2025

Indice

1	Specifiche Requisiti Software	3
1.1	Introduzione	3
1.1.1	Scopo del Documento	3
1.1.2	Panoramica del Sistema	3
1.1.3	Requisiti Hardware e Software	3
1.1.4	Sistemi Correlati, Pro e Contro	4
1.2	User Stories	5
1.2.1	US-1	5
1.2.2	US-2	5
1.2.3	US-3	5
1.2.4	US-4	5
1.2.5	US-5	5
1.2.6	US-6	5
1.3	Functional Requirements	6
1.3.1	FR-1 (<i>Non implementato</i>)	6
1.3.2	FR-2	6
1.3.3	FR-3 (<i>Login tramite Gmail o Outlook non implementato</i>)	6
1.3.4	FR-4	6
1.3.5	FR-5	6
1.3.6	FR-6	6
1.4	Use Cases	7
1.4.1	Diagramma dei Casi d'Uso	7
1.4.2	Internal Steps	8
2	Storyboards	10
2.1	Pagina iniziale	10
2.2	Registrazione	10
2.3	Profilo Padrone	11
2.4	Prenotazione Dogsitter 1 (Padrone POV)	11
2.5	Prenotazione Dogsitter 2 (Padrone POV)	12
2.6	Prenotazione Dogsitter 3 (Padrone POV)	12
2.7	Gestione Prenotazioni (Padrone POV)	13
2.8	Profilo Dogsitter	14
2.9	Gestione Prenotazioni (Dogsitter POV)	14
3	Design	15
3.1	Class Diagram	15
3.1.1	VOPC Prenota dogsitter	15
3.1.2	VOPC Prenota veterinario	16
3.2	Design Patterns	17
3.2.1	Design-Level Diagram Abstract Factory	17
3.2.2	Design-Level Diagram Observer	18
3.3	Activity Diagram	19
3.3.1	Prenota dogsitter	19
3.3.2	Crea thread di discussione	20
3.4	Sequence Diagram	21
3.4.1	Prenota dogsitter	21
3.4.2	Crea thread di discussione	22
3.5	State Diagram	23

3.5.1	Prenota dogsitter	23
3.5.2	Crea thread di discussione	24
4	Testing	25
5	SonarCloud	26

1 Specifiche Requisiti Software

1.1 Introduzione

1.1.1 Scopo del Documento

Lo scopo di questo documento è analizzare in modo oggettivo i requisiti fondamentali e specifici di un sistema software progettato per la prenotazione di dogsitter e veterinari. Usufruento di alcuni diagrammi, verranno esposti gli aspetti interni ed esterni del sistema, evidenziandone le scelte architetturali.

1.1.2 Panoramica del Sistema

Il sistema descritto è un'applicazione desktop che consente di prenotare dogsitter e veterinari in modo intuitivo e veloce.

L'app prevede due tipologie di utenti: padroni e lavoratori.

I lavoratori si suddividono in due categorie: dogsitter e veterinari.

Ogni tipologia di utente ha funzionalità dedicate:

1) Padroni

- Creare e aggiornare il proprio profilo fornendo dati anagrafici, recapiti e informazioni sul proprio cane.
- Creare nuove richieste di prenotazione per dogsitter o veterinari, filtrandoli per città, data e ora.
- Cancellare le prenotazioni esistenti, qualora queste non siano già state rifiutate o cancellate dal corrispondente lavoratore.

2) Lavoratori

- Creare e aggiornare il proprio profilo fornendo dati anagrafici, recapiti e orari di lavoro.
- Gestire le proprie prenotazioni, accettandole, rifiutandole o cancellandole in base alle proprie disponibilità.

1.1.3 Requisiti Hardware e Software

Requisiti Hardware

- CPU: Dual-core 2 GHz o superiore
- RAM: 4 GB (consigliati 8 GB per sviluppo fluido).
- Spazio su disco: Almeno 500 MB liberi per l'applicazione e le dipendenze Maven.
- Scheda grafica: Compatibile con JavaFX.

Requisiti Software

- Sistema operativo: Windows 10/11, macOS 11+, o una distribuzione Linux recente.
- Ambiente di sviluppo: Java Development Kit (JDK) versione 23 o superiore, per l'esecuzione ed il testing dell'applicazione.
- Database MySQL: Utilizzato per memorizzare le informazioni relative alle prenotazioni ed ai profili utente.

1.1.4 Sistemi Correlati, Pro e Contro

Nel settore della gestione delle prenotazioni per servizi dedicati agli animali domestici, esistono già alcune piattaforme, come Rover e Pawshake, che però si concentrano esclusivamente sui servizi di petsitting.

RunYourDog si distingue per la sua interfaccia user-friendly, per la prenotazione di servizi veterinari e per la possibilità di visualizzare e modificare facilmente lo stato delle prenotazioni.

1.2 User Stories

1.2.1 US-1

Come padrone, voglio inserire i dati del mio cane (nome, nascita, sesso, razza, vaccinazioni, numero di microchip), così da averli raggruppati in formato digitale e poterli consultare quando necessario.

1.2.2 US-2

Come lavoratore, voglio inserire i miei dati (nome, recapito telefonico, città, orari settimanali), così da comparire nei risultati di ricerca ed aumentare le possibilità di ricevere richieste di prenotazione.

1.2.3 US-3

Come lavoratore, voglio visualizzare tutte le richieste di prenotazione in arrivo, così da poterle accettare o rifiutare per organizzare meglio la mia agenda.

1.2.4 US-4

Come padrone, voglio prenotare un dogsitter, così da non lasciare il mio cane solo.

1.2.5 US-5

Come padrone di un cane in difficoltà, voglio prenotare un veterinario, così da ricevere aiuto.

1.2.6 US-6

Come lavoratore, voglio poter modificare i miei orari di disponibilità, così da ricevere sempre prenotazioni in orari compatibili con la mia agenda.

1.3 Functional Requirements

1.3.1 FR-1 (*Non implementato*)

Il sistema deve creare thread di discussione, ai quali, padroni e lavoratori, possono rispondere o commentare.

1.3.2 FR-2

Il sistema deve impedire la creazione di nuove prenotazioni da parte di un padrone se queste si sovrappongono, negli orari, a prenotazioni già esistenti dello stesso padrone.

1.3.3 FR-3 (*Login tramite Gmail o Outlook non implementato*)

Il sistema deve fornire tre tipi di login: login con email e password scelti dall'utente, login tramite Gmail e login tramite Outlook.

1.3.4 FR-4

Il sistema deve prenotare veterinari e dogsitter, specificando il profilo del lavoratore prenotato, data, ora e la città in cui si svolgerà il servizio.

1.3.5 FR-5

Il sistema deve mostrare le prenotazioni associate ad un utente, ordinandole in base alla data.

1.3.6 FR-6

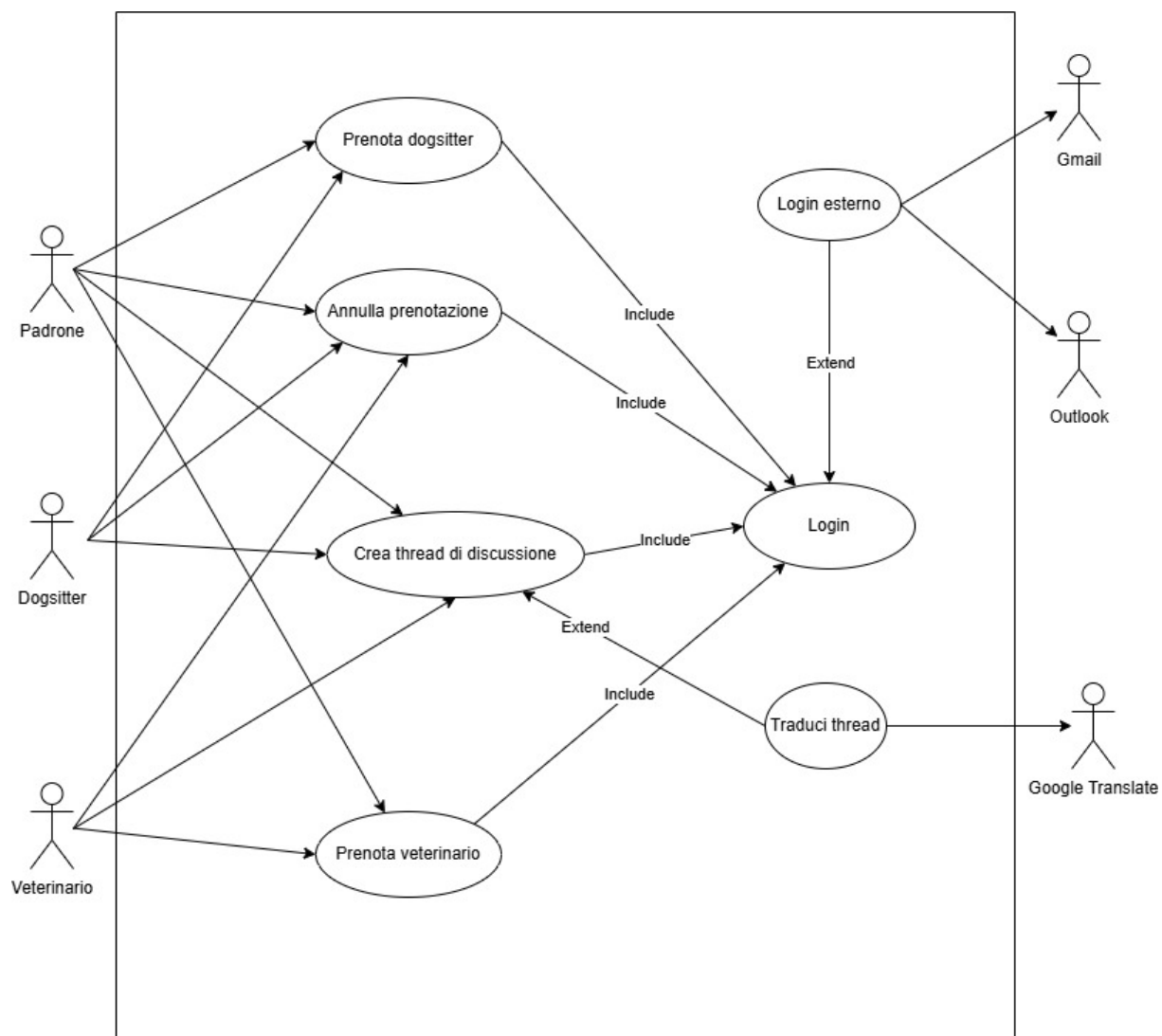
Il sistema deve mostrare il profilo dell'utente dopo il login.

1.4 Use Cases

1.4.1 Diagramma dei Casi d'Uso

Login tramite Google o Outlook non implementato.

Creazione thread di discussione non implementata.



1.4.2 Internal Steps

Caso d'Uso 1: Prenota dogsitter

- 1) Il padrone accede alla sezione "prenota dogsitter".
- 2) Il sistema chiede i parametri* della prenotazione.
- 3) Il padrone inserisce i parametri della prenotazione.
- 4) Il sistema verifica la validità dei parametri della prenotazione.
- 5) Il sistema cerca i dogsitter disponibili*.
- 6) Il sistema mostra i profili dei dogsitter disponibili.
- 7) Il padrone seleziona un dogsitter tra quelli mostrati.
- 8) Il sistema chiede di confermare la selezione.
- 9) Il padrone conferma la selezione.
- 10) Il sistema salva la prenotazione nel database, specificandone lo stato "In Attesa".
- 11) Il sistema invia la richiesta di prenotazione al dogsitter selezionato.
- 12) Il dogsitter accetta la prenotazione.
- 13) Il sistema aggiorna la prenotazione nel database, modificandone lo stato in "Accettata".

Eccezioni:

- 4a) Il padrone inserisce almeno un parametro in un formato errato. Il sistema mostra al padrone il formato corretto da utilizzare e lo invita a reinserire i parametri.
- 6a) Non ci sono dogsitter disponibili per i parametri inseriti dal padrone. Il sistema informa il padrone mostrando il messaggio "Nessun dogsitter disponibile" e lo invita a modificare i parametri della prenotazione.
- 12a) Il dogsitter ha rifiutato la prenotazione. Il sistema aggiorna la prenotazione nel database, modificandone lo stato in "Rifiutata".

Dizionario:

- Parametri: città, data, ora di inizio e ora di fine servizio.
- Disponibili: con parametri compatibili a quelli inseriti.
- Prenotazione da accettare: la prenotazione prima effettuata dal padrone.

Caso d'Uso 2: Crea thread di discussione

- 1) L'utente accede alla sezione discussioni.
- 2) Il sistema mostra una schermata composta dall'elenco dei thread già esistenti, ordinati dal più recente, e un pulsante "+".
- 3) L'utente seleziona "+".
- 4) Il sistema carica un modulo* per la creazione.
- 5) L'utente compila il modulo.
- 6) Il sistema verifica la validità dei dati nel modulo.
- 7) Il sistema mostra una schermata di riepilogo* del thread.
- 8) Il sistema chiede di confermare.
- 9) L'utente conferma.
- 10) Il sistema salva il thread nel database.
- 11) Il sistema rende visibile il thread agli altri utenti, inserendolo in cima all'elenco di quelli esistenti.

Eccezioni:

- 4a) Il caricamento del modulo fallisce. Il sistema mostra un messaggio di errore e ritorna allo step 2.
- 6a) L'utente non ha inserito alcun carattere per almeno uno dei campi obbligatori. Il sistema specifica quali campi non sono stati compilati e ritorna allo step 4.
- 10a) Il salvataggio fallisce. Il sistema mostra un messaggio di errore e ritorna allo step 2.

Dizionario:

- Modulo: form con i campi titolo (obbligatorio), categoria (opzionale), descrizione (obbligatorio).
- Schermata di riepilogo: vista del modulo compilato con quanto inserito dall'utente.

2 Storyboards

Si propongono alcune sequenze di storyboards, con l'intento di descrivere il flusso di esecuzione dell'applicazione in tre diversi scenari.

2.1-2.2) L'utente avvia l'applicazione e decide di iniziare la registrazione.

2.1 Pagina iniziale

The screenshot shows the initial login screen of the 'RUN YOUR DOG' application. At the top, the title 'RUN YOUR DOG' is displayed in a large, bold font, with 'RUN' in black and 'YOUR DOG' in orange. Below the title, a gray rectangular box contains the instruction 'Seleziona il tuo ruolo per effettuare il login'. Inside this box, there are three orange buttons with black text: 'PADRONE', 'DOGSITTER', and 'VETERINARIO'. Below the gray box, the text 'Non hai ancora un account? [Registrati ora!](#)' is displayed, where the link is underlined and in orange.

2.2 Registrazione

The screenshot shows the registration page of the 'RUN YOUR DOG' application. At the top, the title 'RUN YOUR DOG' is displayed in a large, bold font, with 'RUN' in black and 'YOUR DOG' in orange. Below the title, a gray rectangular box contains the instruction 'Compila i campi per registrarti'. Inside this box, there are several input fields: 'Email', 'Username', 'Nome', 'Cognome', 'Password', 'Conferma Password', and 'Ruolo' (which is a dropdown menu). Below these fields is an orange button with the text 'REGISTRATI' in black. Below the gray box, the text 'Hai già un account? [Effettua il login ora!](#)' is displayed, where the link is underlined and in orange.

2.3-2.7) Il padrone, già loggato, effettua una richiesta di prenotazione per un dogsitter.

2.3 Profilo Padrone

RUN YOUR DOG	PROFILO	PRENOTAZIONE DOGSITTER	PRENOTAZIONE VETERINARIO	LE MIE PRENOTAZIONI
--------------	---------	------------------------	--------------------------	---------------------

Informazioni personali

Nome	Fido
Sesso	M
Nascita	2022-06-01
Razza	Labrador
Vaccinazioni	Vaccinazione Anti-rabbica, Vaccinazione Cimurro, Vaccinazione Parvovirus
Numero di Microchip	1234567890
Nome Padrone	New Padrone
Telefono Padrone	1234567890
Indirizzo Padrone	Via Nuova 10, Milano
Città Padrone	Milano

MODIFICA **LOGOUT**

2.4 Prenotazione Dogsitter 1 (Padrone POV)

RUN YOUR DOG	PROFILO	PRENOTAZIONE DOGSITTER	PRENOTAZIONE VETERINARIO	LE MIE PRENOTAZIONI
--------------	---------	------------------------	--------------------------	---------------------

Compila i seguenti campi per effettuare la prenotazione

Data	Città
30/06/2025	milano
Orario inizio	Orario fine
10:00	11:00

PROSEGUI **LOGOUT**

2.5 Prenotazione Dogsitter 2 (Padrone POV)

RUN YOUR DOG

PROFILO

PRENOTAZIONE DOGSITTER

PRENOTAZIONE VETERINARIO

LE MIE PRENOTAZIONI

Seleziona uno dei dogsitter per effettuare la prenotazione

Nome	Età	Genere	Telefono	Email
Anna	25	F	3339876543	dogsitter1@email.com

INDIETRO

PROSEGUI

LOGOUT

2.6 Prenotazione Dogsitter 3 (Padrone POV)

RUN YOUR DOG

PROFILO

PRENOTAZIONE DOGSITTER

PRENOTAZIONE VETERINARIO

LE MIE PRENOTAZIONI

La richiesta di prenotazione è stata inviata al dogsitter selezionato.

VISUALIZZA PRENOTAZIONI IN ATTESA

LOGOUT

2.7 Gestione Prenotazioni (Padrone POV)

RUN YOUR DOG

PROFILO

PRENOTAZIONE DOGSITTER

PRENOTAZIONE VETERINARIO

LE MIE PRENOTAZIONI

Seleziona una delle prenotazioni in attesa o confermate per continuare

Data	Ora Inizio	Ora Fine	Tipo	Nome Lavoratore	Stato
2024-07-02	09:00:00	11:00:00	DOGSITTER	Anna	IN_ATTESA
2025-05-27	17:00:00		VETERINARIO	Mario Rossi	RIFIUTATA
2025-06-30	10:00:00	11:00:00	DOGSITTER	Anna	IN_ATTESA

Cliccare su conferma per annullare la richiesta di prenotazione selezionata

CONFERMA

LOGOUT

2.8-2.9) Il dogsitter, già loggato, gestisce una delle sue prenotazioni.

2.8 Profilo Dogsitter

RUN YOUR DOG

PROFILO

LE MIE PRENOTAZIONI

Informazioni personali

Nome	Anna
Età	25
Genere	F
Città	Milano
Telefono	3339876543
Email	dogsitter1@email.com

Orario settimanale

Lunedì	09:00 - 12:00
Martedì	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >
Mercoledì	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >
Giovedì	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >
Venerdì	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >
Sabato	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >
Domenica	Non sono disponibili orari per il giorno in ques < >

MODIFICA

LOGOUT

2.9 Gestione Prenotazioni (Dogsitter POV)

RUN YOUR DOG

PROFILO

LE MIE PRENOTAZIONI

Seleziona una delle prenotazioni in attesa o confermate per continuare

Data	Ora Inizio	Ora Fine	Nome Cane	Razza Cane	Nome Padrone	Stato
2024-07-02	09:00:00	11:00:00	Fido	Labrad	New Padrone	IN_ATTESA
2025-06-30	10:00:00	11:00:00	Fido	Labrad	New Padrone	IN_ATTESA

Seleziona una delle opzioni per la prenotazione selezionata:

Accetta
Accetta
Rifiuta

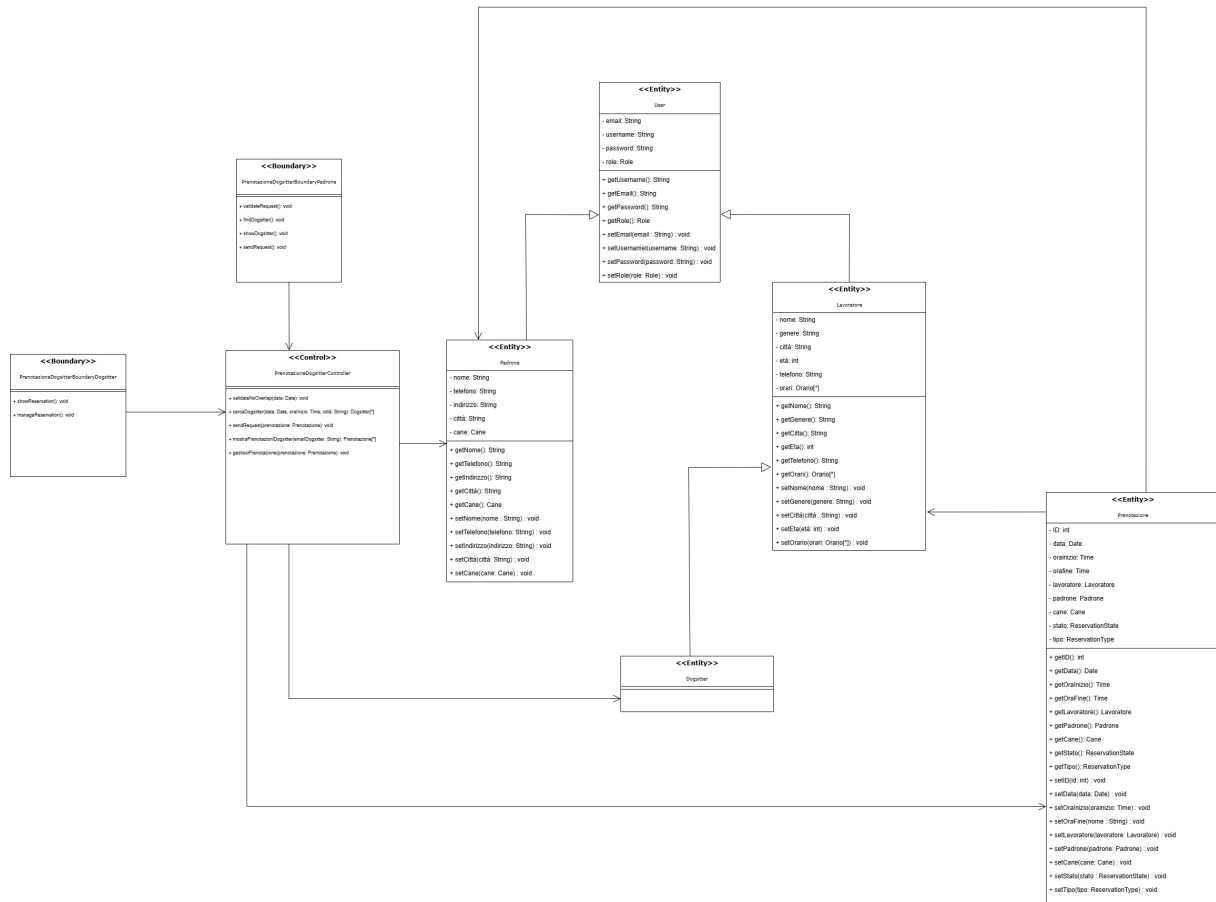
CONFERMA

LOGOUT

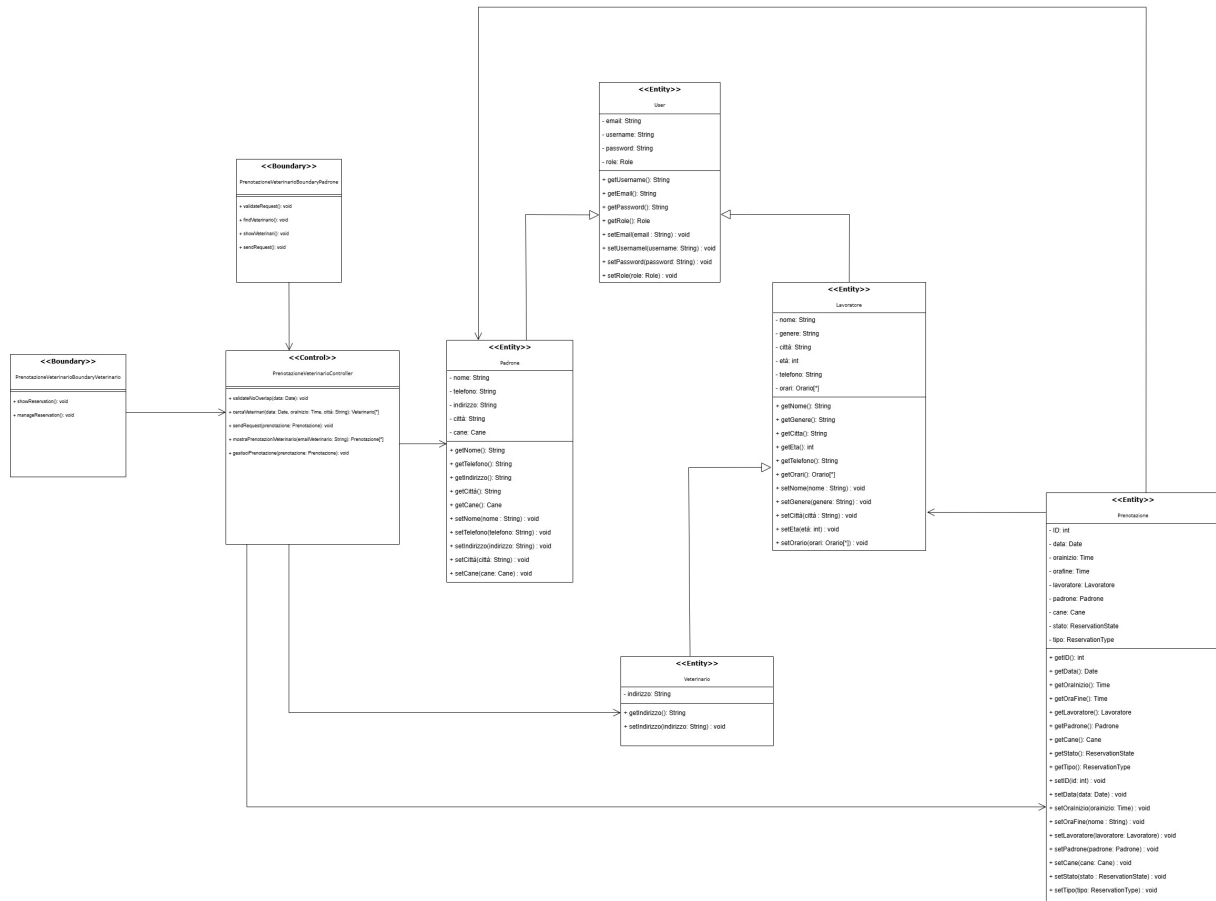
3 Design

3.1 Class Diagram

3.1.1 VOPC Prenota dogsitter

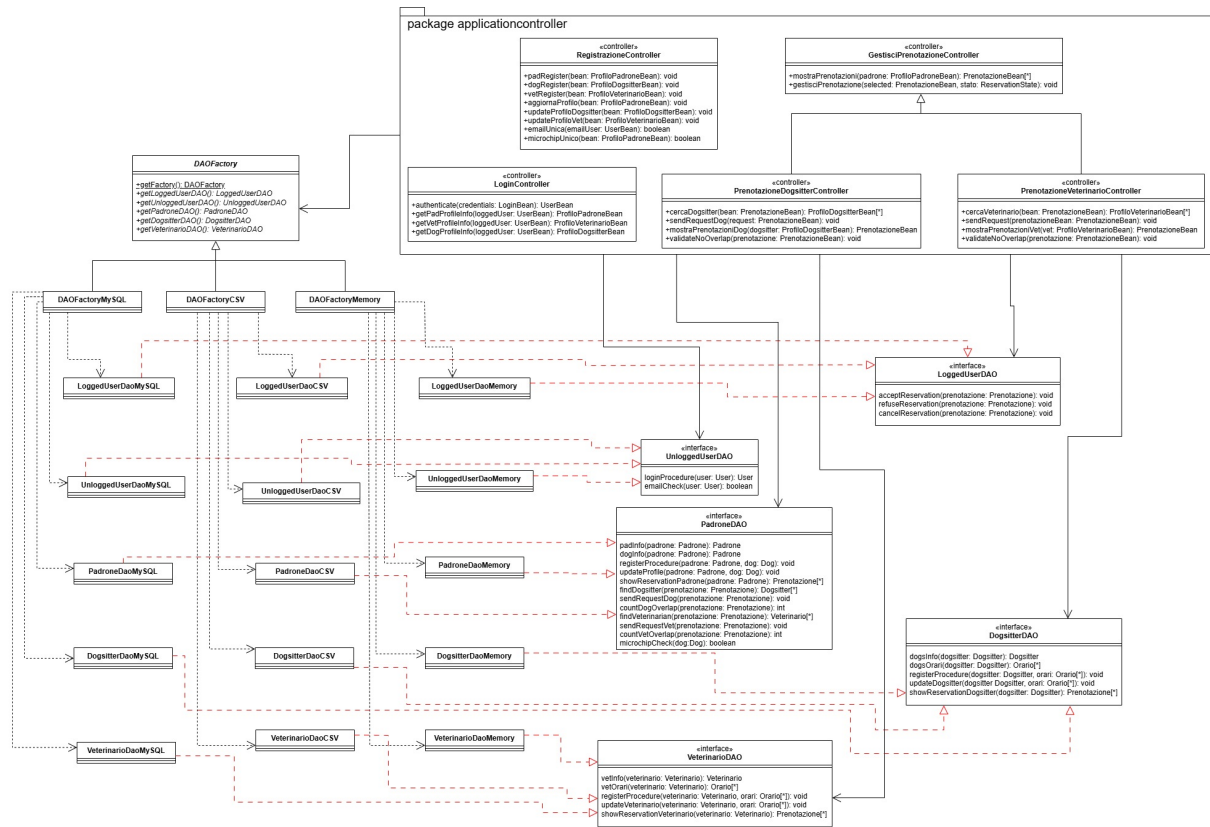


3.1.2 VOPC Prenota veterinario

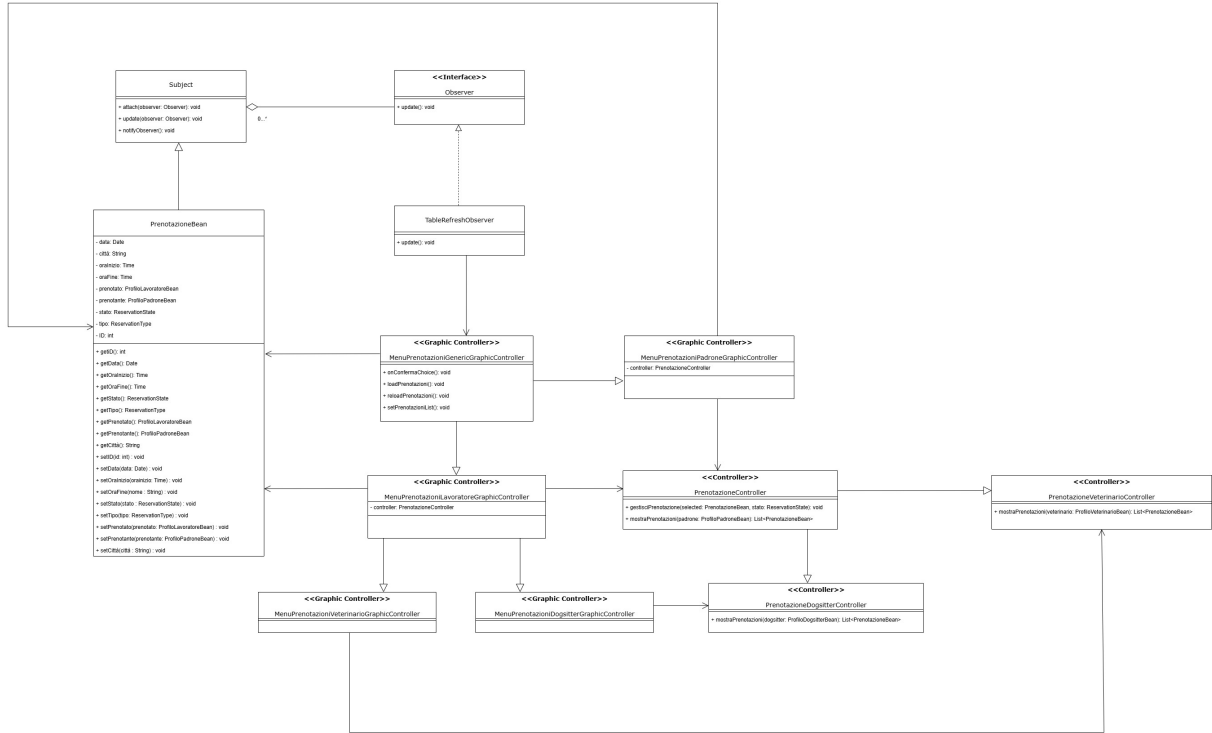


3.2 Design Patterns

3.2.1 Design-Level Diagram Abstract Factory

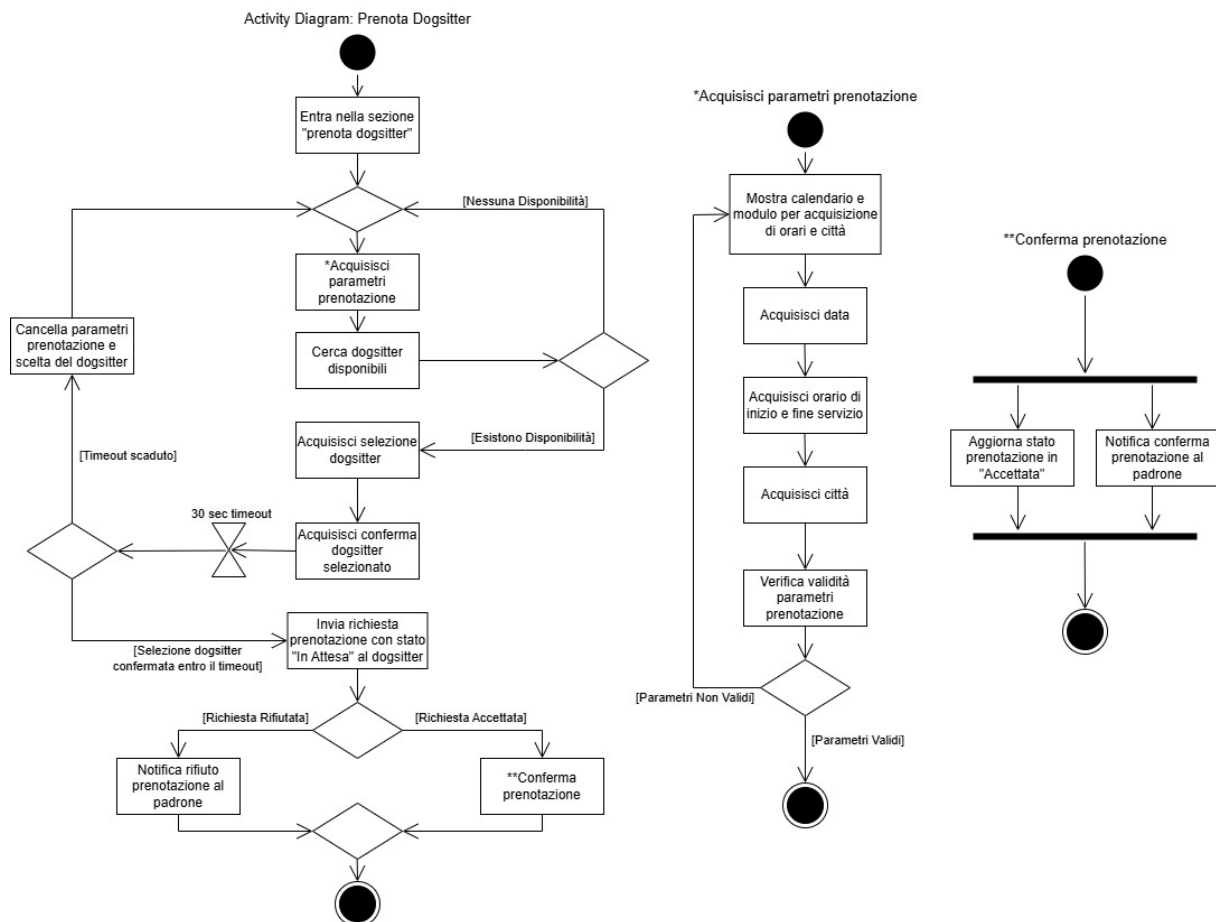


3.2.2 Design-Level Diagram Observer



3.3 Activity Diagram

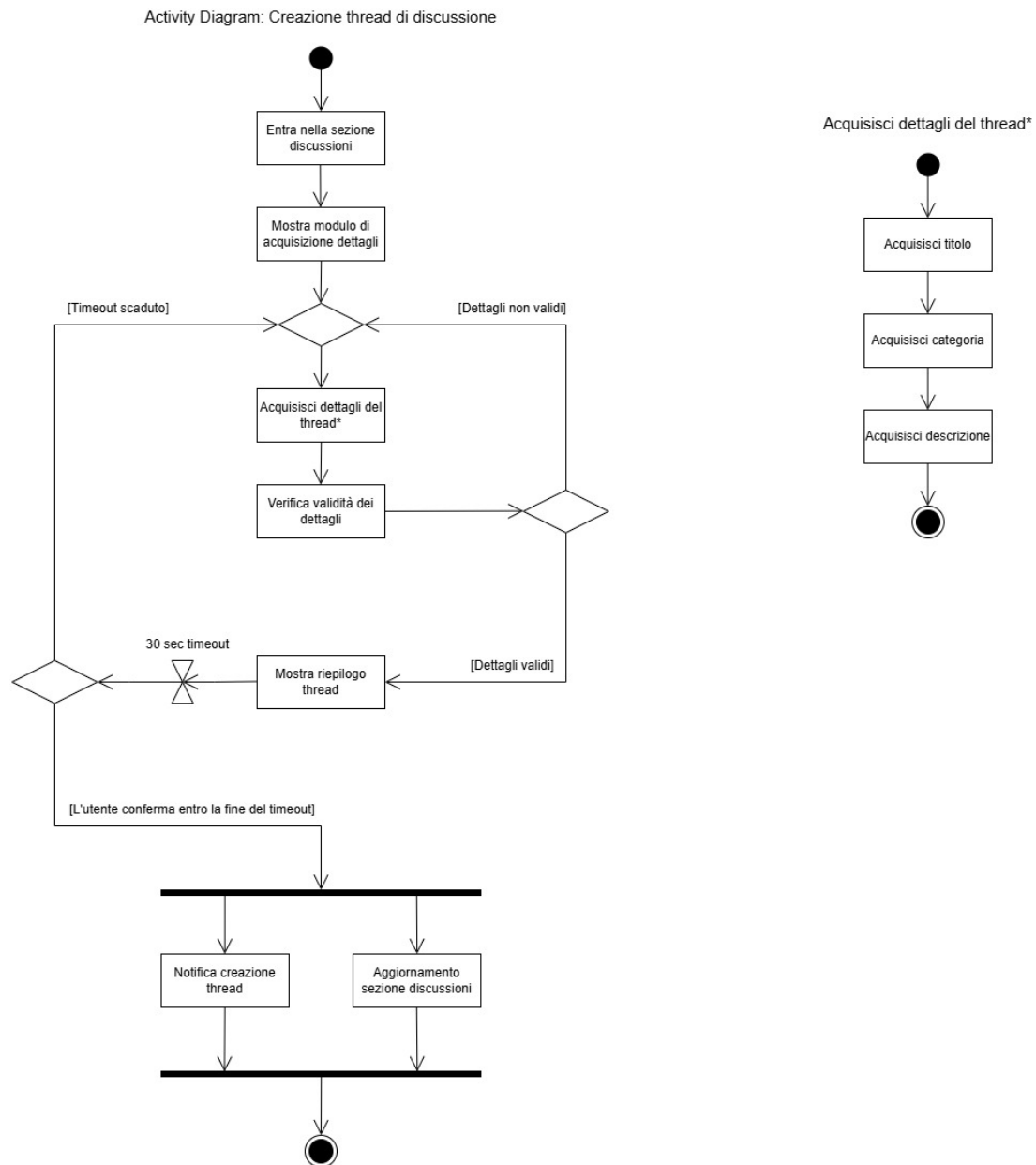
3.3.1 Prenota dogsitter



Il diagramma differisce da quanto è stato implementato:

- Non è presente alcun timer per confermare o meno la scelta del dogsitter.
- Non è presente alcun invio di notifiche al padrone in caso di accettazione o rifiuto della prenotazione.

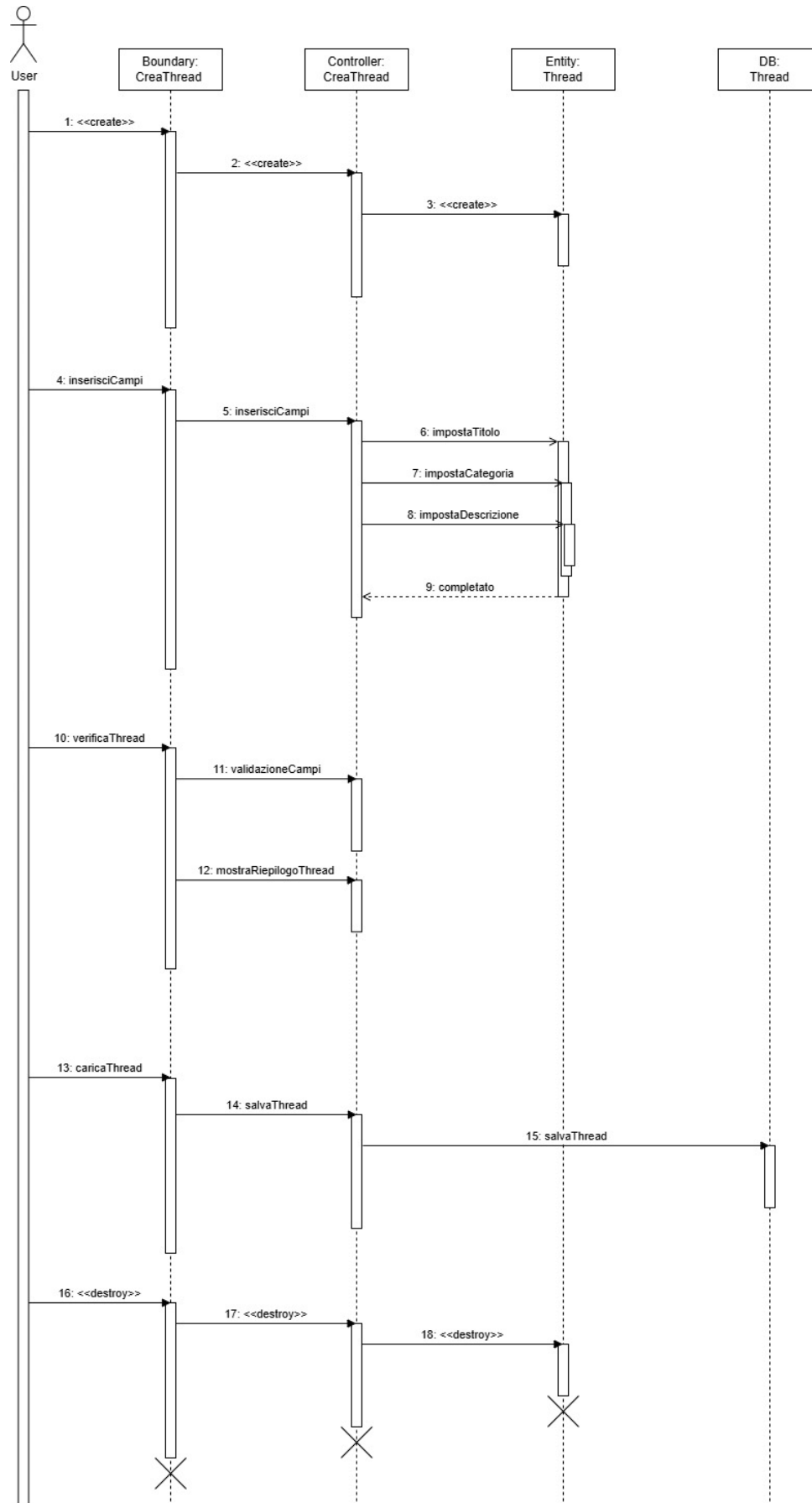
3.3.2 Crea thread di discussione



3.4.1 Prenota dogsitter

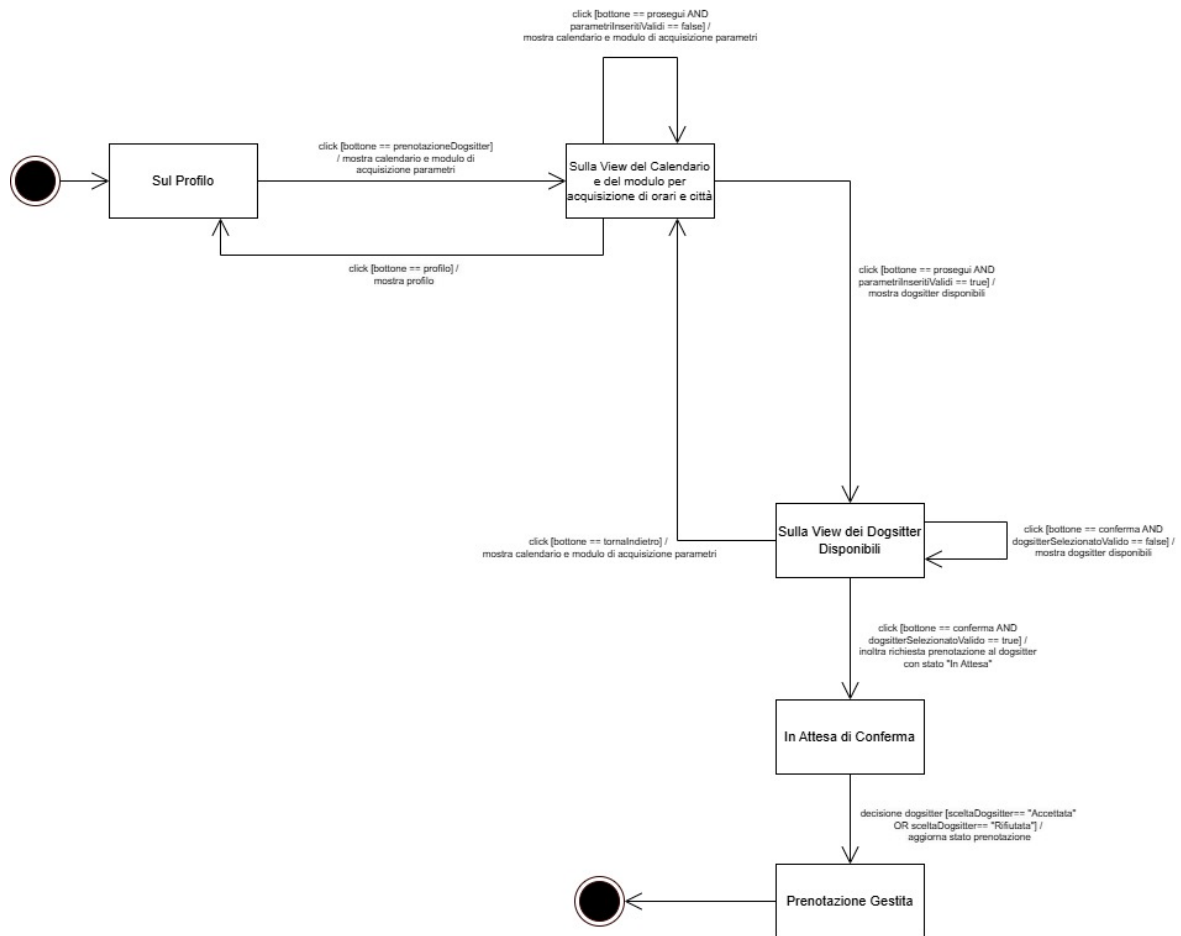


3.4.2 Crea thread di discussione

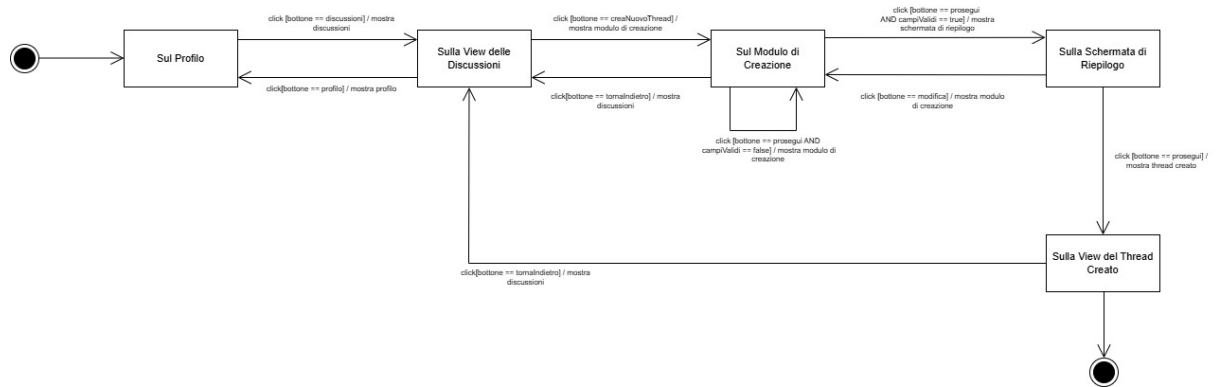


3.5 State Diagram

3.5.1 Prenota dogsitter



3.5.2 Crea thread di discussione



4 Testing

I test effettuati da Onorato Daniele riguardano:

1. La corretta gestione del profilo del padrone per quanto riguarda la validazione degli input forniti.
2. Il corretto aggiornamento del profilo del dogsitter e la gestione degli orari associati.
3. La corretta gestione delle eccezioni nel caso in cui un padrone provi a fare prenotazioni, con dati nulli o incompleti, a dogsitter o veterinari.

I test effettuati da Platano Lorenzo riguardano:

1. Il corretto funzionamento di metodi, in una classe Validator, il cui scopo è riformattare gli input forniti in maniera errata.
2. L'impossibilità di creare prenotazioni con orario di fine antecedente all'orario di inizio.
3. L'impossibilità, per un padrone, di effettuare una nuova prenotazione ad un dogsitter nel caso in cui ne abbia già programmata un'altra in una fascia oraria che si sovrappone.

5 SonarCloud

Il link di SonarCloud associato al progetto è il seguente:

[https://sonarcloud.io/summary/overall?id=lorenzoplatano;spwbranch = master](https://sonarcloud.io/summary/overall?id=lorenzoplatano;spwbranch=master)